

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/001429

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H05K9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H05K H01J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 196 018 A (HASEGAWA CHEM IND ;NISSHIN SPINNING (JP)) 10 April 2002 (2002-04-10) the whole document	1,6-8, 10,11, 13,14
A	EP 0 977 167 A (SUMITOMO CHEMICAL CO) 2 February 2000 (2000-02-02) paragraph '0248!; figure 8D	1-14
A	EP 0 930 637 A (BRIDGESTONE CORP) 21 July 1999 (1999-07-21) paragraph '0050! - paragraph '0051!; figure 1	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 March 2005

Date of mailing of the international search report

04/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Toussaint, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/001429

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1196018	A	10-04-2002	JP 2002116700 A	19-04-2002
			EP 1196018 A1	10-04-2002
			TW 521562 B	21-02-2003
			US 2002042162 A1	11-04-2002
EP 0977167	A	02-02-2000	CA 2285984 A1	15-10-1998
			EP 0977167 A1	02-02-2000
			US 6417619 B1	09-07-2002
			WO 9845828 A1	15-10-1998
			JP 11103192 A	13-04-1999
			TW 417025 B	01-01-2001
EP 0930637	A	21-07-1999	JP 11184384 A	09-07-1999
			JP 11186784 A	09-07-1999
			JP 11185640 A	09-07-1999
			DE 69826235 D1	21-10-2004
			DE 69826235 T2	27-01-2005
			EP 0930637 A2	21-07-1999
			JP 11292575 A	26-10-1999
			US 6150754 A	21-11-2000

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

FR/FR2004/001429

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H05K9/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 H05K H01J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 1 196 018 A (HASEGAWA CHEM IND ; NISSHIN SPINNING (JP)) 10 avril 2002 (2002-04-10) le document en entier -----	1, 6-8, 10, 11, 13, 14
A	EP 0 977 167 A (SUMITOMO CHEMICAL CO) 2 février 2000 (2000-02-02) alinéa '0248!; figure 8D -----	1-14
A	EP 0 930 637 A (BRIDGESTONE CORP) 21 juillet 1999 (1999-07-21) alinéa '0050! - alinéa '0051!; figure 1 -----	1-14

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

24 mars 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/05/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Toussaint, F

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs à x membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/001429

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1196018	A	10-04-2002	JP 2002116700 A	19-04-2002
			EP 1196018 A1	10-04-2002
			TW 521562 B	21-02-2003
			US 2002042162 A1	11-04-2002
EP 0977167	A	02-02-2000	CA 2285984 A1	15-10-1998
			EP 0977167 A1	02-02-2000
			US 6417619 B1	09-07-2002
			WO 9845828 A1	15-10-1998
			JP 11103192 A	13-04-1999
EP 0930637	A	21-07-1999	TW 417025 B	01-01-2001
			JP 11184384 A	09-07-1999
			JP 11186784 A	09-07-1999
			JP 11185640 A	09-07-1999
			DE 69826235 D1	21-10-2004
			DE 69826235 T2	27-01-2005
			EP 0930637 A2	21-07-1999
			JP 11292575 A	26-10-1999
			US 6150754 A	21-11-2000